

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

Señor(a)

CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V.
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2014/002991				
Fecha de Presentación Internacional	4 de noviembre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16-112017-0000-0000	2 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	16112017	28 de marzo de 2017
Dibujos:	16-112017-0000-0000	2 de mayo de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/900,308 Fecha: 5 de noviembre de 2013	
	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/531,395 Fecha: 3 de noviembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 44 del capítulo reivindicatorio modificado (Radicado 16112017 del 28 de marzo de 2017).

Título de la solicitud: “SISTEMA DE LAGO FLOTANTE Y MÉTODOS PARA TRATAR AGUA DENTRO DE UN LAGO FLOTANTE” (Pág. 5, Rad. N° 16-112017-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un método de tratamiento de cuerpos de agua flotantes de gran superficie – lagos o lagunas – dentro de cuerpos de agua mayores, para prestar servicios recreativos, tales como baño y práctica de deportes acuáticos, en el cual se mitiguen los riesgos sanitarios y de seguridad potenciales a las personas que entran en contacto directo con el agua. Además, es deseable transformar el cuerpo de agua en una atracción turística que tenga características estéticas que incluyan una coloración del agua y del fondo agradable y atractivo para los turistas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de tratamiento para un lago flotante y un sistema de lago flotante, en el cual se caracteriza el fondo de dicho lago, por ser de un material flexible, en cuyo interior lleno de agua se aplica un oxidante seguido de un floculante antes de que la turbidez del agua exceda 5 NTU, se activa la operación de uno o más dispositivos de succión móviles, se filtra el agua succionada por el dispositivo de succión móvil y se devuelve el agua filtrada al lago flotante proporcionando la remoción de sólidos sedimentados. Por último, se repone el agua por pérdidas de evaporación, limpieza y filtración. En donde el lago puede ser anclado al fondo del cuerpo de agua circundante para hacerle frente a condiciones ambientales adversas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 1/44, C02F 9/00, E04H 4/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante el examen de las 44 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo no proporciona las condiciones técnicas particulares de la etapa “filtrar”, por lo cual dicho método no está completamente definido. Cabe aclarar que las modificaciones realizadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.

La reivindicación 1 presenta “*aplicar un oxidante para mantener un nivel de ORD de 550 mV como mínimo*”. No obstante, de la descripción se desprende que es necesario medir primero el ORP y determinar la cantidad del oxidante por medio del

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

dispositivo de control (22) o manualmente según el ORD medido (Pág. 33), es decir se aplica el oxidante si el ORD medido es inferior a 550 mV durante 10 a 20 horas dentro de un ciclo de 52 horas. Por lo tanto, con el fin de identificar dichas características como condiciones de proceso y no como resultados a alcanzar o funcionalidades se sugiere incluir dichas características esenciales en la reivindicación de método.

Las reivindicaciones 1 y 15 definen el fondo flexible, únicamente por el parámetro “*módulo de Young 20 GPa*”, lo cual no es aceptado toda vez que es posible definirlo por sus componentes químicos constitutivos y su estructura.

En la reivindicación 15, no es claro por qué el Módulo de Young se expresa con un valor de 20 GPa como mínimo, cuando en la reivindicación 1 se expresó lo contrario (como máximo), lo anterior fundamentado en las ventajas técnicas que otorga un fondo flexible por debajo de dicho valor para ser capaz de volver a su posición inicial y el objeto de la invención (Pág. 10).

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: “*un oxidante*” (reiv. 1, 15), “*floculante*” (reiv. 1, 15) “*activar la operación*” (reiv. 1), “*filtrar*” (reiv. 1), “*materiales impermeables*” (reiv. 2, 16), “*sistemas que proporcionan estabilidad*” (reiv. 3), “*sistemas de tipo cojín*” (reiv. 3), “*marcos estructurales*” (reiv. 3), “*una pluralidad de capas*” (reiv. 3), “*cámaras*” (reiv. 3, 30), “*compuesto a base de halógeno*” (reiv. 4), “*peróxidos*” (reiv. 4), “*un oxidante producido por un método electrolítico*” (reiv. 4), “*polímero catiónico*” (reiv. 5), “*polímero aniónico*” (reiv. 5), “*sal de aluminio*” (reiv. 5), “*polímeros que contienen amonio cuaternario*” (reiv. 5), “*policuaternio*” (reiv. 5), “*derivados de almidón*” (reiv. 5), “*celeste*” (reiv. 7), “*dispositivo flexible*” (reiv. 12), “*instalación flotante*” (reiv. 13), “*sistema de bombeo*” (reiv. 14, 15), “*capa impermeable*” (reiv. 17), “*una pluralidad de capas*” (reiv. 18), “*un componente del marco*” (reiv. 19), “*riel*” (reiv. 21), “*materiales rígidos*” (reiv. 22), “*metal*” (reiv. 23), “*aleaciones metálicas*” (reiv. 23), “*plásticos*” (reiv. 23, 25, 30, 39), “*madera*” (reiv. 23), “*concreto*” (reiv. 23), “*materiales flexibles*” (reiv. 24, 26), “*goma*” (reiv. 25), “*tela*” (reiv. 25, 39), “*celdas tipo cojín*” (reiv. 28), “*gas o líquido*” (reiv. 29), “*material de espuma expandible*” (reiv. 29), “*un elemento de flotación*” (reiv. 30), “*sistemas de poliestireno*” (reiv. 30), “*sistemas de polietileno*” (reiv. 30), “*sistemas llenados con aire*” (reiv. 30), “*bolsas o cámaras de aire*” (reiv. 30), “*espumas*” (reiv. 30), “*vinilo*” (reiv. 30), “*resinas*” (reiv. 30), “*diferentes tipos de maderas*” (reiv. 30), “*características seleccionadas de playas, calzadas, paseos peatonales, pontones, barandas, o sistemas de entradas inclinadas*” (reiv. 31), “*puntos de anclaje*” (reiv. 33), “*una distancia*” (reiv. 35), “*punto*” (reiv. 35), “*fibras*” (reiv. 39), “*tablero de fibras*” (reiv. 39), “*geomembranas*” (reiv. 39), “*acrílicos*” (reiv. 39), “*un material permeable*” (reiv. 40), “*pluralidad de dispositivos de succión móviles*” (reiv. 41), “*pluralidad de filtros*” (reiv. 40), “*una línea de alimentación*” (reiv. 44), “*sistema intercambiador de calor en un proceso industrial*” (reiv. 44), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Los términos de las reivindicaciones: “*como mínimo*” (reiv. 1, 15, 19, 21, 30, 33, 35), “*como máximo*” (reiv. 1, 10), “*una o más*” (reiv. 28, 31), “*pluralidad de*” (reiv. 3, 18, 41), “*una distancia*” (reiv. 35), son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones mencionan: “y esencialmente separa el agua de dentro del agua flotante del cuerpo de agua natural o artificial circundante” (reiv. 2, 16), “que proporcionan estabilidad para la operación de un dispositivo de succión” (reiv. 3), “es capaz de limpiar un fondo flexible con un módulo de Young de 20 GPa como máximo” (reiv. 10), “capaz de mantener el dispositivo de succión móvil en el fondo flexible” (reiv. 11), “para mantener una presión positiva de al menos 20 Newtons por metro cuadrado del área de superficie del lago flotante” (reiv. 15), “para aplicar un oxidante o floculante al agua en el lago flotante” (reiv. 15), “es activado para aplicar un oxidante al agua” (reiv. 15), “succionar una porción de agua desde el fondo (2) que contiene sólidos sedimentados” (reiv. 15), “recibe la porción de agua succionar por el sistema de succión móvil (42)” (reiv. 15), “para devolver el agua filtrada desde el sistema de filtración al lago flotante” (reiv. 15), “capaz de moverse por el fondo flexible del lago flotante y succionar una porción de agua desde el fondo que contiene sólidos sedimentados” (reiv. 15), “para separar el agua de dentro del lago flotante del cuerpo de agua circundante” (reiv. 17, 18), “para proporcionar conexión entre el fondo flexible y como mínimo un componente del marco” (reiv. 21), “para hacer frente a corrientes marinas, vientos, mareas y condiciones del clima específicas del cuerpo de agua circundante y el entorno” (reiv. 32), “para proporcionar una entrada al sistema de lago flotante” (reiv. 34), “que permite al agua del cuerpo de agua en el cual el lago flotante está instalado pasar a través de las paredes en una tasa de permeabilidad predeterminada” (reiv. 40), “para alimentar el intercambiador de calor con agua del lago flotante” (reiv. 44), siendo estas características técnicas funcionales las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Las reivindicaciones se refieren a: “donde la presión positiva es mantenida por al menos el 50% del tiempo dentro de intervalos de 7 días” (reiv. 15), “es apropiado para flotar en un gran cuerpo de agua circundante” (reiv. 15), “para establecer un potencial de oxidación reducción (ORP) en el agua de al menos 550mV por alrededor de 10 hasta alrededor de 20 horas dentro de un ciclo de 52 horas” (reiv. 15), “esencialmente separan el agua de dentro del lago flotante del cuerpo de agua natural o artificial circundante” (reiv. 15), “capaz de proporcionar más estabilidad y/o una configuración modular al fondo” (reiv. 19), “capaces de proporcionar un fondo estable” (reiv. 28), “está dispuesto y configurado para recibir información con respecto a parámetros de calidad del agua, procesa la información, y activa el medio de aplicación de químicos y/o activa la operación del dispositivo de succión móvil, y/o sistema de filtración” (reiv. 37), “está dispuesto y configurado para activar la operación del dispositivo de succión móvil antes de que el componente de color negro del fondo exceda el 30% en una escala de CMYK” (reiv. 38), “que permite al agua del cuerpo de agua en el cual el lago flotante está instalado para pasar a través de las paredes en una tasa de permeabilidad predeterminada” (reiv. 40), “un color que proporciona una coloración específica al agua en el lago flotante” (reiv. 42), los cuales corresponden a efectos esperados o resultados a alcanzar y no definen el sistema, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 39 no es concisa, ya que reclama “plásticos” que excede el alcance de la misma comparado con los demás materiales específicos reivindicados.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 05 de noviembre de 2013 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2012/0024794	“Method and system for treating water used for industrial purposes”	02/febrero/2012
D3	US 4,087,870	“Floating pool assembly”	09/mayo/1978

El documento D1¹ divulga un método y un sistema de bajo costo para tratar agua, que será usada para procesos industriales. El método y el sistema purifican el agua y eliminan los sólidos suspendidos sin la necesidad de filtrar todo el volumen del agua, solamente se filtra una pequeña fracción de hasta 200 veces menos que el flujo filtrado por el sistema de filtración convencional (Resumen).

El documento D3² revela un ensamblaje de piscina diseñado para estar soportado en un cuerpo natural de agua como un lago, río, o un canal que tiene una estructura a prueba de agua, flexible asegurada en su borde periférico a un dispositivo de flotación (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 15 que consiste en “*Un sistema de lago flotante (1) artificial, caracterizado porque el:*” (Pág. 20, Rad. N° 16112017 del 28 de marzo de 2017).

Comparación de las características esenciales con las del estado de la técnica:

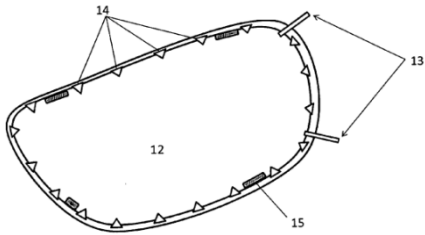
Características esenciales	D1	D3
Un sistema de lago flotante (1) artificial, caracterizado porque el lago flotante (1) está instalado dentro de un gran cuerpo de agua tal como un océano, río, lago, embalse, laguna, estanque, canal, estuario, corriente, bahía de océano, bahía de río, represa, estanque, puerto o bahía, el sistema comprende:	Un sistema para tratar agua a bajo costo que elimina los sólidos suspendidos en el agua filtrando una pequeña fracción del volumen total del agua, el sistema comprende: Al menos una línea de alimentación de retorno hacia al menos un medio de contención (Reivindicación 14).	Un ensamblaje para un piscina, diseñado y estructurado para posicionarse en un cuerpo de agua y ser sustancialmente portátil ya que su recubrimiento o el contenedor de líquido están diseñado para plegarse y su interconexión a un muelle flotante (Col. 1, líneas 6 a 10).
a) Un lago flotante (1) que posee un área superficial de	Los medios de contención se usan genéricamente para describir un	No menciona

¹ <https://www.google.ch/patents/US20120024794?hl=de>

² <https://www.google.com/patents/US4087870>

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

5000 m2 como mínimo, donde el lago flotante (1) comprende	cuerpo grande de agua, que incluye lagunas artificiales, lagos artificiales, pozos artificiales, piscinas y similares (Párr. 0106).	
un fondo (2) flexible que tiene un módulo de Young 20 GPa como mínimo	No menciona	Los medios de recubrimiento dimensionados y configurados para definir un contenedor líquido (...) que comprenden una porción base y unas paredes laterales ambos formados a partir de una lámina flexible (Reivindicación 1). No menciona el módulo de Young
y las paredes tienen un borde (4), donde el borde (4) comprende un sistema de flotación (5);	En la fig. 2 adjunta puede verse que el contenedor tiene paredes, borde y un fondo que definen un volumen. Figure 2  El sistema puede comprender un dispositivo de flotación (Reivindicación 18).	Dichos medios de recubrimiento incluyen medios de flotación formados a partir de un material flexible (Reivindicación 1).
b) Un sistema de aplicación de químicos (30)	Al menos un medio de aplicación de químicos, que se activa por un sistema de coordinación (Reivindicación 14).	No menciona
c) Un sistema de bombeo	Al menos un medio de propulsión que proporciona movimiento hacia los medios de succión tal que haya movimiento desde el fondo de dichos medios de contención (Reivindicación 14). El agua succionada que contiene las partículas sedimentadas se bombeó hacia un filtro (Párr. 0177).	El arreglo de filtros comprende una bomba (Col. 3, líneas 5 a 8).
d) Un dispositivo de succión móvil (42)	Al menos un medio de succión móvil, que se mueve a través del fondo de dicho al menos medio de contención succionando el flujo de agua que contiene las partículas sedimentadas (Reivindicación 14).	No menciona
e) Un sistema de filtración (40) en comunicación fluida con el sistema de succión móvil,	Al menos un medio de filtración que filtra el flujo de agua que contiene dichas partículas sedimentadas (Reivindicación 14).	El arreglo de filtros incluye uno o más elementos de filtración en forma de cartuchos dispuestos en comunicación fluida entre el agua entrante a partir del interior del recubrimiento, a través de la entrada formada en la primera carcasa de la bomba (Col. 3, líneas 8 a 12).
f) Una línea de retorno (60)	El sistema tiene al menos una línea de retorno a partir de dichos medios	No menciona

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

	de filtración hacia los medios de contención (Reivindicación 14).	
--	---	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulga un sistema para tratar agua a bajo costo que elimina los sólidos suspendidos en el agua filtrando una pequeña fracción del volumen total del agua, el sistema comprende: Al menos una línea de alimentación de retorno hacia al menos un medio de contención (Reivindicación 14).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el sistema para tratar agua a bajo costo de D1 es que este último no menciona que el fondo del lago flotante esté construido de un material flexible que tiene un módulo de Young de máximo 20 GPa.

El efecto que logra el incluir un material flexible que tenga un módulo de Young de hasta 20 GPa es dar estabilidad a la estructura del lago flotante sin requerir actividades de excavación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema para tratar agua a bajo costo conocido en D1 para dar estabilidad a la estructura del lago sin requerir actividades de excavación?

Sin embargo, ya eran conocidos en el estado de la técnica sistemas flotantes de cuerpos de agua con fondos flexibles ya que el documento D3 divulga un ensamblaje para un piscina, diseñado y estructurado para posicionarse en un cuerpo de agua y ser sustancialmente portátil ya que su recubrimiento o el contenedor de líquido están diseñado para plegarse y su interconexión a un muelle flotante (Col. 1, líneas 6 a 10). Donde obviamente dentro del alcance de la invención el término “cuerpo de agua” incluye cuerpos naturales como lagos y ríos o cuerpos artificiales como represas y lagunas (Col. 2, líneas 26 a 30). Donde los medios de recubrimiento dimensionados y configurados para definir un contenedor líquido (...) que comprenden una porción base y unas paredes laterales ambos formados a partir de una lámina flexible (Reivindicación 1). De esta manera, al ser conocido en el estado de la técnica, fondos flexibles para estructuras plegables de cuerpos de agua flotantes que no necesitan actividades de excavación, se considera que si se le midiera el parámetro de Módulo de Young a dicho fondo de dicha estructura con toda probabilidad cumpliría con los valores establecidos.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, a partir de sus conocimientos previos, estaría motivada a incluir fondos flexibles en estructuras de cuerpos de agua flotantes del documento D3 en el sistema para tratar agua a bajo costo del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 15. Por lo tanto, se considera obvia.

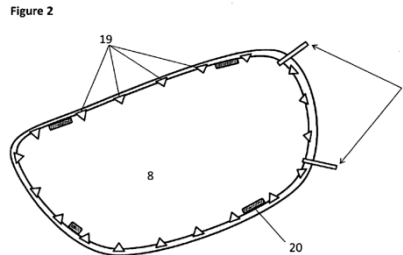
Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16: El fondo se recubre con un material plástico para evitar la fuga y permitir la succión del material sedimentado por los dispositivos de succión (Párr. 0189).
- Reivindicación 19: En la fig. 2 puede observarse que el lago tiene un marco

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

estructural que lo rodea a su vez compuesto por diferentes elementos.



- Reivindicación 21: El sistema para tratar agua, comprende un sistema de rieles (Reivindicación 18).
- Reivindicación 36: Al menos un medio de coordinación, que activan por un tiempo los procesos necesarios para ajustar los parámetros del agua dentro de determinados límites (Reivindicación 14).
- Reivindicación 37: Los medios de coordinación (1) permiten la adición de químicos a los medios de contención (8) solo cuando se requiera. Los medios de coordinación pueden recibir la información (10) de la calidad del agua y pueden activar los procesos necesarios para ajustar los parámetros de calidad por un tiempo determinado. Son capaces de procesar la información, activar otros procesos (Párr. 0124). Los medios de aplicación de químicos se activan por los medios de coordinación (Párr. 0125).
- Reivindicación 41: Al menos unos medios de succión móviles (5), que se mueven a través del fondo (Párr. 0093). Al menos un medio de filtración (3) que filtra el agua que contiene las partículas sedimentadas (Párr. 0095). Se requieren cartuchos de filtración de partículas para los fabricantes de membrana (Párr. 0030).
- Reivindicación 44: El sistema también puede incluir una línea saliente de agua (18) que suministra el agua tratada a un proceso industrial (2). Ejemplos de procesos industriales incluyen pero no se limitan a, ósmosis inversa, desalinización, evaporación, purificación, cultivo de algas, procesos de acuicultura, procesos de minería y sus combinaciones (Párr. 0128).

De igual manera, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 16 y 19: La porción base y las paredes laterales pueden conectarse integralmente el uno al otro formados a partir de una lámina flexible que esencialmente es impermeable al líquido (Col. 4, líneas 57 a 60).
- Reivindicación 20: Una importante característica estructural de la carcasa comprende medios de conexión que definen un elemento de canal configurado o formado relativamente a la porción del aro o de los medios de flotación (Col. 3, líneas 32 a 34).
- Reivindicaciones 22 a 25 y 30: La porción de aro comprende un ensamblaje estructural rígido (...) que define el soporte periférico de los medios de recubrimiento (Reivindicación 4). En el término “sustancialmente rígido” cabe la definición de resinas, plásticos o materiales tipo espuma (Col. 2, líneas 57 a 60). Los medios que rodean la estructura (recubrimiento) comprenden medios de flotación en la forma de una porción de aro (Col. 2, líneas 33 a 35).
- Reivindicación 31: Se provee una escalera (79) que da acceso al interior del contenedor líquido (20) y el agua (22) en una manera convencional. Específicamente, comprende una serie de escalones (80) dispuestos en una relación de espaciado e interconectado con barandas (81) (Col. 6, líneas 60 a 66).

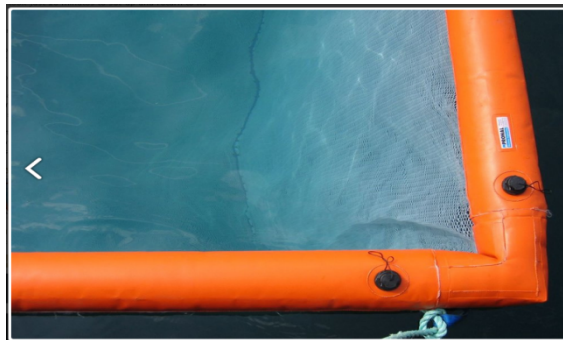
Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

- Reivindicación 35: El ensamblaje de la piscina flotante se interconecta a un muelle, costa u otra plataforma soporte (Col. 4, líneas 12 a 14). Otra característica estructural comprende la provisión de una plataforma de soporte como se indica en (84) que tiene una superficie de la banda de rodadura como en 86 para evitar el deslizamiento cuando uno se levanta o se desplaza sobre la superficie de soporte (84) (Col. 7, líneas 1 a 5).

Por otra parte, las siguientes reivindicaciones son afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”* ⁽³⁾, el cual conoce que:

- Reivindicación 39: De acuerdo a lo divulgado en D3 acerca del material flexible e impermeable usado en la porción base, se sabe que varios recubrimientos usados en piscinas pueden ser laminados de espuma, o un sistema de PVC (*“Pool covers”*, ⁽⁴⁾)
- Reivindicación 40: Como se observa en la figura, una piscina flotante sobre un cuerpo de agua mayor puede tener en sus paredes una malla con perforaciones lo cual le da carácter permeable (*“Floating pool creates super-safe swimming in the ocean’s midst”*, *Figura 3*, ⁽⁵⁾).



- Reivindicación 43: La malla del fondo de una piscina flotante sobre un cuerpo de agua mayor es blanca (*“Floating pool creates super-safe swimming in the ocean’s midst”*, *Figuras*, ⁽⁵⁾).

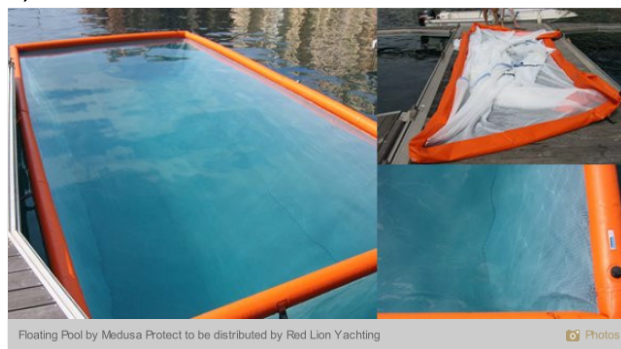


Fig. 1. Piscina flotante con estructura flexible (*“Floating pool creates super-safe swimming in the ocean’s midst”*, ⁽⁴⁾)

3 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

4 <http://www.spata.co.uk/wp-content/uploads/2013/11/M22-Pool-Covers-July-2013.pdf>

5 <http://www.superyachts.com/luxury/floating-pool-creates-super-safe-swimming-in-the-oceans-midst-214.htm>

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

Las reivindicaciones dependientes 16, 18 a 25, 30, 31, 35 a 37, 39, 40, 41, 43 y 44 no mencionan alguna característica que hagan inventivo al sistema de la reivindicación 15, por lo cual se considera que tampoco son inventivas.

Por su parte, las reivindicaciones 37, 38 y 42 no mencionan características técnicas adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al sistema de la reivindicación 15, ya que está redactada en términos de resultados a alcanzar.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2012/0024794	15, 16, 19, 21, 36 a 44	Nivel Inventivo
D3	US 4,087,870	15, 16, 19, 20, 22 a 25, 30, 31, 35, 37 a 43.	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

El solicitante manifiesta que *“una diferencia importante de la presente solicitud con el estado de la técnica es el sistema de anclaje para mantener una posición dentro del cuerpo de agua circundante”*, sin embargo dicha característica no está incluida en las reivindicaciones independientes que por su autosuficiencia muestran todas las características que resuelven el problema técnico y hacen la invención diferente e inventiva con el estado de la técnica. Por lo tanto, se invita al solicitante a incluir dicha característica esencial en las reivindicaciones independientes.

De acuerdo al argumento del solicitante según el cual indica que el parámetro módulo de Young como máximo es una característica esencial de la invención necesaria para lograr el efecto técnico asociado, se considera que dicha “característica” todavía no es suficiente para determinar que dicho fondo flexible tal como lo menciona el solicitante, es una alternativa de bajo costo, que puede resistir presión sin ser pinchado o dañado, fácil de instalar, acomodable al movimiento del agua de adentro y fuera del lago flotante. Lo anterior teniendo en cuenta, las pruebas presentadas por el solicitante que incluyen, contrario a lo afirmado en sus argumentos, materiales específicos, por ejemplo *“un material de PVC termofusionado”* (Pág. 41, Ejemplo 1).

En referencia al argumento del solicitante de la no pertinencia del documento D2 debido a que no soluciona el problema técnico objetivo ya que presenta una estructura no flotante que requiere de actividades de excavación, esta Oficina lo considera pertinente, y por tal razón no cita dicha anterioridad en el presente estudio.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a

Oficio N° 8555

Ref. Expediente N° 16112017

esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY
Revisado: ALBA ROCÍO LEMUS QUIROGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ